

CONTART 2016. La Convención de la Edificación
20 - 22 de abril de 2016; Granada (Spain): Colegio Oficial de Aparejadores y
Arquitectos Técnicos de Granada. Consejo General de la Arquitectura Técnica
de España, p.687-696

FORMACIÓN EN MATERIA PREVENTIVA DE RESPONSABLES Y TÉCNICOS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

BÁEZ RUBIO, MANUEL
Departamento de Construcciones Arquitectónicas II
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de Sevilla
Universidad de Sevilla
e-mail: manuel.baez@me.com

Palabras clave: formación; prevención; responsabilidades; técnicos; construcción.

RESUMEN

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales pretende, entre otras cosas, mejorar las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores a través del fomento de la cultura preventiva y la educación en todos los niveles formativos. A partir de aquí otras referencias legales la complementan.

El presente artículo está basado en parte de un trabajo de investigación de tesis doctoral que el autor está realizando en la Escuela Superior de Ingeniería de la Edificación de Sevilla.

El objetivo es determinar los niveles de formación en materia preventiva que han adquirido los responsables y técnicos de las obras de construcción. El campo de estudio es el de profesionales técnicos con funciones de dirección y organizativas en las empresas de construcción.

La metodología usada es por un lado, la consulta de bibliografía y otros estudios o informes y el uso de estadísticas elaboradas a partir de cuestionarios.

Los resultados obtenidos son de una parte un estudio realizado en 2011 por el autor donde se observan los niveles de formación reglada y la formación específica en materia preventiva, apreciándose notables deficiencias, sobre todo en los encargados y capataces. De otro lado durante el trabajo de campo de la elaboración de una tesis doctoral, se trata entre otros aspectos los niveles formativos en materia preventiva de los responsables y técnicos que pueden intervenir en una obra de construcción en sus distintas fases, siendo éstos también bastante preocupantes.

Como conclusiones fundamentales reseñar que la formación específica en materia preventiva en los profesionales que tienen responsabilidades de gestión, planificación y técnicas en las obras de construcción es todavía muy pobre. En la actualidad hay gran cantidad de éstos profesionales que desconocen sus obligaciones en la materia. También puede observarse, como desde la misma concepción del proyecto ya se están incumpliendo normas, lo que contribuye sin duda a incrementar la accidentabilidad.

1. INTRODUCCIÓN

Los accidentes de trabajo lamentablemente, continúan arrojando cifras muy elevadas. Cualquier trabajador está sometido al riesgo de sufrir uno, ya sea de forma directa o indirecta durante el ejercicio de sus funciones profesionales.

Con la simple observación de los centros de trabajo, y en particular en las obras de construcción, es sencillo apreciar riesgos para los trabajadores que perfectamente pueden ser evitados. Otros no son tan fáciles de percibir, por ello se hace necesaria la formación e información de todas y cada una de las personas que intervienen en una obra de acuerdo con sus funciones y responsabilidades.

2. REFERENCIAS LEGALES Y REGLAMENTARIAS

Las exigencias legales y reglamentarias en materia de formación preventiva, están recogidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales¹, en el Reglamento de los Servicios de Prevención², en los convenios colectivos nacionales y provinciales y en la Ley de Subcontratación³ entre otros. Ni que decir tiene que además la Cultura Preventiva juega un papel muy importante en éste aspecto.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, menciona en el punto 4 de su exposición de motivos: “...*El propósito de fomentar una auténtica cultura preventiva, mediante la promoción de la mejora de la educación en dicha materia en todos los niveles educativos, involucra a la sociedad en su conjunto y constituye uno de los objetivos básicos y de efectos quizás más trascendentes para el futuro de los perseguidos por la presente Ley*”, quedando claro que gran parte del trabajo a realizar para minimizar el impacto de los riesgos en el ámbito laboral, está directamente relacionado con la formación, siendo ésta un pilar fundamental y básico.

En la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y la Ley 32/2006 Reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción, se establece la obligación de los empresarios a garantizar que sus empleados tengan los conocimientos adecuados en esta materia realizando acciones formativas e informativas. Sea cual sea su nivel de cualificación, la formación debe ser adaptada y acorde a sus funciones y responsabilidades.

1. Ley 31/95, de 8 de noviembre, en su artículo 19.

2. R.D. 39/1997, de 17 de enero, en sus artículos 34 a 37.

3. Ley ordinaria LEY 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE núm. 250 de 19 de octubre.

La Ley 54/2003, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, promueve una correcta integración de la prevención en la empresa desde su misma concepción o proyecto, tratando de evitar que se aparezcan en estos aspectos tan importantes que deben ser integrados desde las fases iniciales. Es por ello que se produce un punto de inflexión muy importante desde la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, siete años antes.

Según la Ley 54/2003 y el Real Decreto 171/2004 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales, las empresas están obligadas a informar y formar a los trabajadores de los riesgos concurrentes en las obras de construcción, para todos y cada uno de los que se prevean al inicio de la misma y de los que puedan surgir durante su desarrollo. Debiendo ser la formación e información una actividad viva y continua en el tiempo, adaptándose en todo momento a las necesidades productivas de la empresa.

En el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en su capítulo VI, artículos 34 a 37, se establecen las funciones y los niveles de cualificación a efectos de determinar las capacidades y aptitudes necesarias para la evaluación de riesgos y desarrollo de la actividad preventiva.

Por otra parte, tanto en el IV, como en el V Convenio General del Sector de la Construcción, se describen dos ciclos de formación para los trabajadores, siendo por un lado el Aula Permanente o primer ciclo, donde los conceptos generales y principios básicos son la base y de otro lado el segundo ciclo, que comprende formación específica para cada oficio en particular, estableciéndose para ellos unos contenidos y duración mínima.

De acuerdo con las notas anteriores, podemos entender que no sólo es recomendable, sino que es obligatorio tener la formación en esta materia necesaria para que, combinada con la profesión, cargo y responsabilidades que desempeñemos, los riesgos tiendan a reducirse y desaparecer.

3. LA FORMACIÓN EN PRL EN LA CONSTRUCCIÓN. OBSERVACIÓN Y RESULTADOS

También debe conocerse cual es a rasgos generales la formación en materia preventiva que existe en nuestro país. De un lado la que forma parte de los planes de estudio de las diversas ramas y niveles formativos, que en algunos casos llega a ser inexistente. De otro lado, la formación complementaria, que aunque sea exigida legalmente para poder desempeñar ciertas funciones, es la correcta combinación de esta disciplina con la especialidad técnica (en el caso de la construcción) lo que puede dar buenos resultados.

En el año 2011, la patronal de consultoría FENAC⁴, elabora un informe que arrojaba datos interesantes tales como que el 58,2% de la población activa de nuestro país, casi 13,5 millones de trabajadores, no podía acreditar una formación adecuada para el empleo que desempeña y el 33,5% de la población adulta, unos 12,8 millones de personas no dispone de la enseñanza obligatoria. En el ámbito de la Construcción, este informe indica que el 58% de los trabajadores no ha recibido la formación en materia preventiva que exigen los dos últimos convenios⁵ colectivos del sector.

4. Federación Nacional de Asociaciones de Consultoría, Servicios, Oficinas y Despachos.

5. IV y V Convenio de la Construcción. (Último publicado en el BOE nº 64, de 15 de marzo de 2012)

Según un informe del periodo junio a noviembre de 2011 de la Fundación Laboral de la Construcción (FLC) en la provincia de Asturias, de los 15.626 ocupados que había en el sector a principios de noviembre de 2011, 9.708 aún no habían recibido esa formación. No obstante, advierte que los empleados suelen aprovechar los periodos de desempleo para recibirla, señalando que entre los trabajadores no ocupados había cerca de 10.500 que ya habían conseguido la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC) o estaban en disposición de solicitarla.

También se ponen de manifiesto datos muy preocupantes. Según un estudio⁶ realizado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Sevilla, en el que se ha estudiado la formación a nivel académico o reglado y específico en prevención de riesgos laborales de los miembros que componen la jefatura de obras (jefes de obras y de producción, encargados y capataces), arroja los siguientes datos:

Tabla 1. Formación académica reglada. Elaboración propia.

FORMACIÓN ACADÉMICA DE LOS COMPONENTES DE LAS JEFATURAS DE OBRA					
	Est. Prim.	EGB/ESO	F. P. o Bachiller	Univ. de 1º Ciclo	Univ. de 2º Ciclo
J. DE OBRAS				87,23 %	12,77 %
J. DE PROD.				92,86 %	7,14 %
ENCARGADO	23,36 %	70,09 %	6,55 %		
CAPATAZ	27,03 %	71,62 %	1,35 %		

Observando los resultados mostrados en la tabla anterior, apreciamos que existen dos grupos claros:

Por un lado, los que cuentan con formación universitaria son los jefes de producción y los jefes de obra, siendo ésta de primer ciclo de un 87% y de segundo ciclo casi el 13%.

Y por otro, sin formación universitaria, los encargados y capataces en más del 70% los que tienen estudios de nivel básico o graduado escolar y un 25% aproximadamente sin estudios mínimos concluidos. Son muy pocos los que poseen niveles superiores como la formación profesional o bachillerato.

A la vista de los datos, los encargados y capataces no cuentan generalmente con formación reglada de la materia objeto del desarrollo de sus competencias profesionales. Se entiende que lo han aprendido en otros ámbitos.

Del mismo modo que antes, podemos ver cual es la formación específica en prevención de riesgos laborales. Mediante la tabla siguiente se resumen los datos obtenidos en relación con la FORMACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

6. Báez Rubio, Manuel. (2011). Trabajo Final de Master Oficial en Seguridad Integral en la Edificación. "Beneficios Asociados del Técnico de Seguridad a pie de Obra". Escuela Superior de Ingeniería de la Edificación. U. de Sevilla. (2011).

Tabla 2. Formación específica en PRL. Elaboración propia.

FORMACIÓN ESPECÍFICA EN PRL DE LOS COMPONENTES DE LAS JEFATURAS DE OBRA				
	Sin formación	Nivel Básico	Nivel Intermedio	Nivel Superior
JEFE DE OBRAS		73,58 %	10,64 %	15,96 %
J. DE PRODUCCIÓN		57,94 %	8,73 %	33,33 %
ENCARGADO	34,58 %	65,42 %		
CAPATAZ	54,04 %	45,96 %		

Como puede apreciarse, la formación especializada en prevención del equipo principal de la jefatura de obras (Jefes de obras, Jefes de producción, encargados y capataces) suele ser limitada, disminuyendo en los encargados y capataces.

La formación de nivel superior en PRL (siendo una de las especialidades como mínimo la obtenida), es para el 33% de los jefes de producción y el 16% de los jefes de obra.

La formación de nivel medio, la posee el 10% aproximadamente de los jefes de obra y producción, y ningún capataz ni encargado.

También cabe destacar que los niveles de formación en materia preventiva son en gran medida de nivel básico. Siendo un 46% de los capataces, un 65% de los encargados, el 58% de los jefes de producción y el 73% de los jefes de obra.

Se obtienen datos elevados en el grupo de profesionales que no tienen ninguna formación: más de la mitad de los capataces no tienen formación mínima, al igual que más de un tercio de los encargados.

La falta general de formación específica en materia preventiva sumada a la ausencia de formación académica reglada mínima de nivel básico o por ser inexistente en el grupo de capataces y encargados, muestra una imagen negativa del sector.

Se trata de una cuestión desalentadora, ya que son los que realmente están a pie de obra durante toda la jornada laboral y los que conocen de primera mano los problemas que surgen.

Por otro lado, según una encuesta realizada entre los meses de Enero a Septiembre de 2015 para el trabajo de campo de una investigación de tesis doctoral⁷ que se está realizando en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Edificación de Sevilla, entre otras, se hace la siguiente pregunta: *“Además de la titulación que le habilita para desempeñar sus funciones profesionales, ¿qué nivel de formación específica en materia preventiva en el sector de la construcción tiene?”*.

Ésta encuesta iba dirigida a profesionales con cierta responsabilidad que intervienen en cualquiera de las fases del proceso constructivo, siendo éstos en su mayoría Arquitectos, Arquitectos Técnicos, Ingenieros e Ingenieros Técnicos y en menor proporción otros perfiles profesionales que de una u otra forma complementan y mejoran los equipos multidisciplinares que se han venido usando.

7. Báez Rubio, Manuel. Realización de Tesis doctoral titulada: VISIÓN DE LA GESTIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS EN EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN. Iniciada a principios de 2012 en el departamento de Construcciones Arquitectónicas II de la ETSIE de Sevilla. Pendiente finalización.

A éstas profesiones, que pueden ocupar cargos de diversa índole y responsabilidad, se les presupone una formación adecuada de los procesos y procedimientos usados en el sector, pero la titulación habilitante no indica que se tenga una formación en materia preventiva determinada, ya que esto varía según los planes de estudio aplicados y por ello se realiza ésta pregunta en la encuesta.

Es importante reseñar, que las respuestas se han clasificado según sea la fase del proceso constructivo en el que actúan obteniéndose los siguientes resultados:

En Fase de PROYECTO:

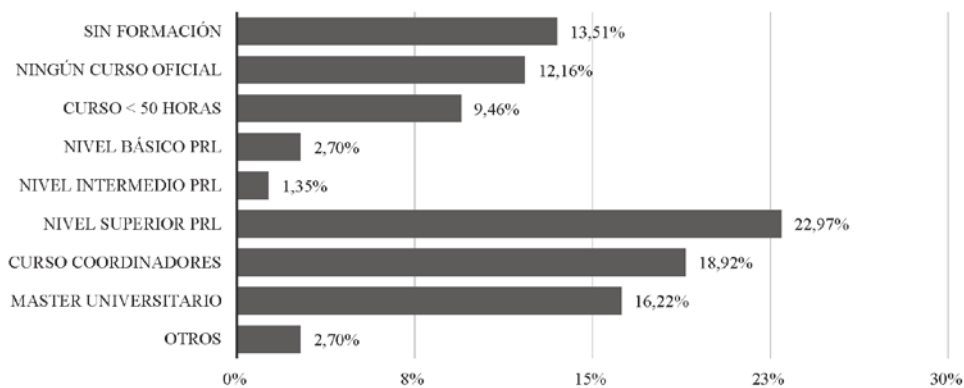


Figura 1. Representación gráfica de las respuestas de la fase de proyecto. Elaboración propia.

En Fase de ESTUDIO y ADJUDICACIÓN:

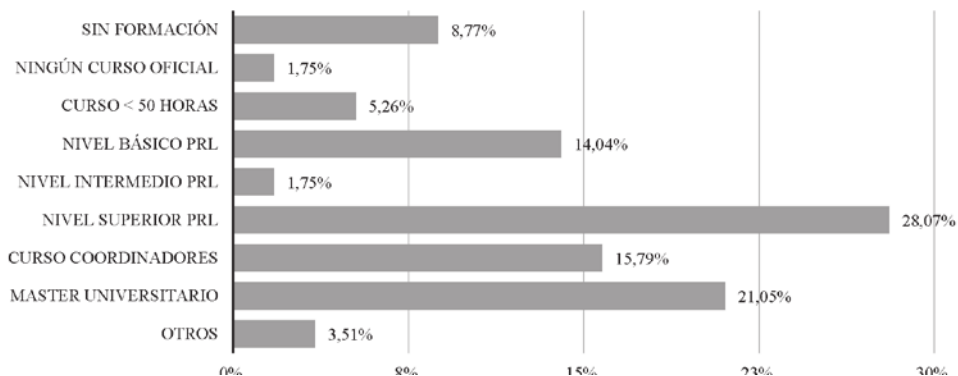


Figura 2. Representación gráfica de las respuestas de la fase de estudio y adjudicación. Elaboración propia.

En Fase de EJECUCIÓN:

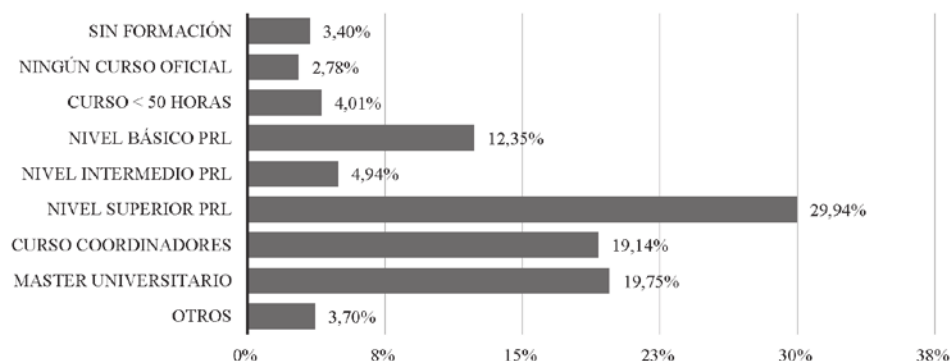


Figura 3. Representación gráfica de las respuestas de la fase de ejecución. Elaboración propia.

Como podemos observar, los resultados van en la línea de lo comentado anteriormente, niveles bajos de formación adecuada.

Los porcentajes de ninguna formación o autodidacta, son mayores en la fase de proyecto y menores en la fase ejecución, sin embargo la formación superior y especializada es menor en la fase de proyecto y ligeramente superior en la de ejecución.

Si tenemos en cuenta que las obligaciones en materia preventiva se inician en la propia fase de concepción y definición del proyecto y no sólo en la de ejecución, volvemos a ver una carencia notable de formación específica en los verdaderos gestores de las obras de construcción.

Un estudio⁸ sobre la integración de la prevención en la fase de redacción de los proyectos, indica en su apartado de conclusiones por un lado que: *“No existe relación entre las competencias formativas y las atribuciones legales en materia preventiva de los arquitectos”*, y por otro que: *“No existe en España la exigencia de requisitos formativos ni de competencias en materia preventiva para poder realizar las funciones de proyectista, aun existiendo obligaciones en materia preventiva a desarrollar por éste agente de la construcción en el proyecto”*, arrojándose cifras tales como que el 63,56% de los arquitectos no tiene ninguna formación en materia preventiva.

Para combatir la falta de opciones formativas en ésta materia y contribuir en la mejora de competencias, muchas organizaciones tanto públicas como privadas, promueven y realizan cursos específicos para sus miembros y para todos aquellos que tengan interés en el tema.

Siguiendo esta premisa, el Colegio oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación (COAAT) de Sevilla, lleva realizando gran cantidad de acciones formativas en materia preventiva además de informar de forma continua en los distintos cambios y actualizaciones de normativa. Tanto es así, que según datos facilitados por el

8. Jesús Esteban Gabriel, Francisco de Borja Chávarri Caro y Valeriano Lucas Ruíz. Estudio sobre la prevención en la fase de redacción de proyectos de ejecución en España. Gestión Práctica de Riesgos Laborales. 2010, número 76. Pp. 18-26

Departamento de Formación⁹ del propio colegio, desde 1997, año en que entra en vigor el RD 1627, ha realizado 78 cursos específicos en diversos aspectos de la prevención en la construcción, con un total de 3592 horas, asistiendo a ellos más de 2500 técnicos colegiados y otros 775 profesionales no colegiados.

La formación que se establece en el artículo 19 de la LPRL y otros textos legales de acuerdo a su configuración normativa, así como a la interpretación y aplicación que los órganos jurisdiccionales han venido realizando sobre la misma, tiene las siguientes notas características¹⁰:

- Debe ser referida a PRL y que esté en consonancia con la actividad laboral que se desempeña. La mera formación en contenidos teóricos no supone un cumplimiento de la obligación empresarial, debiendo acompañarse de la puesta en práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos, además de tener la calidad formativa, la duración y la intensidad necesaria para el objetivo preventivo que se requiere. Resulta por ello insuficiente la mera entrega de fichas informativas al trabajador sobre los riesgos de su puesto de trabajo y las medidas preventivas a adoptar.

- Tiene que ser en atención al tipo de riesgo y de trabajo y de las características personales y profesionales del trabajador y debe impartirse en el momento de la contratación del trabajador y cuando se produzcan cambios o modificaciones en las funciones que desempeñe. Deberá estar centrada en el puesto de trabajo o función desarrollada por cada trabajador.

- La formación debe ser dinámica, adaptándose a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos, y repitiéndose en caso de que resulte necesaria y su coste no podrá recaer en ningún caso sobre los trabajadores.

4. CONCLUSIONES

La legislación implica no sólo a los empresarios, sino que también a las Administraciones Públicas a la promoción y mejora de la educación preventiva en los distintos niveles de enseñanza.

En función del puesto de trabajo a desempeñar la formación preventiva debe ser una u otra. El tipo de tarea, el número de personas a su cargo o a las que puede afectar con el desarrollo de las actividades, los productos, materiales y maquinaria a usar,... en definitiva, la responsabilidad que una persona asume en el desempeño de sus funciones profesionales debe ser acorde con su nivel de capacitación y formación en todas las materias que le sean de interés y aplicación.

No sólo se debe actuar sobre los operarios en particular, sino que también deben controlarse los aspectos formativos y de cualificación de aquellas personas que, como es normal en las obras, tienen a varios e incluso cientos de trabajadores a su cargo, dando así cumplimiento, no sólo a lo legalmente establecido en materia de formación

9. Datos facilitados a fecha de diciembre de 2012 por el departamento de formación del colegio profesional, no encontrándose cerrados aún ni contabilizados algunas acciones formativas pendientes de finalizar.

10. García González, Guillermo. La obligación de formación preventiva. Gestión Práctica de Riesgos Laborales, N° 66, Pág. 44, Sección Artículos.

e información, sino que se refuerza uno de los pilares básicos de la prevención en los centros de trabajo.

Es un factor fundamental e importante en aquellas personas que diseñan, gestionan y controlan los puestos de trabajo, como son los jefes de obra y de producción, los encargados y capataces, así como los componentes de las Direcciones Facultativas, contar con la formación adecuada no sólo a las necesidades concretas que pueda tener cada una de ellas, sino que también lo sea acorde a sus responsabilidades.

De las referencias anteriores, se observa que los equipos de obra generalmente están compuestos por técnicos con formación universitaria de primer ciclo mayoritariamente y de encargados y capataces con poca o ninguna formación académica reglada.

También observamos como la formación específica en materia preventiva es bastante escasa, mejorando ligeramente desde la fase de proyecto a la de ejecución

Los técnicos que trabajan en cualquiera de las fases de una obra y en particular en la de ejecución deben ser conscientes de la importancia de una adecuada formación en cualquiera de los aspectos que influyen en una obra, y no solo en el meramente constructivo. La adecuada planificación y organización de los trabajos, el conocimiento técnico preciso de materiales, herramientas y medios auxiliares, y por supuesto la normativa en materia preventiva, son competencias fundamentales de las que carecen muchos de los miembros de los equipos de las jefaturas de obras.

Cada profesional debe cumplir con sus obligaciones en materia preventiva desde la fase de concepción y definición del proyecto, ya que es aquí donde empiezan a generarse problemas y dónde más fácil es actuar. Siempre será más seguro y por supuesto, más barato que hacerlo en la fase de ejecución y para ello es imprescindible contar con la formación adecuada.

La experiencia laboral acumulada es difícil de valorar y cuantificar ya que varía de modo subjetivo para cada persona. Aunque no podemos negar que ésta sumada a la formación de base y continua hacen más competentes a los trabajadores.

Resulta realmente preocupante que existan colectivos tan numerosos con baja o nula cualificación, siendo lógicamente condición indispensable para ser tenido en cuenta en un mercado laboral tan cambiante como el actual, por lo que se hace necesario adquirir nuevas competencias y ser capaz de cambiar a nuevas ocupaciones, siendo el aprendizaje permanente una necesidad tanto individual como colectiva.

Como idea fundamental, debe tenerse en cuenta por todos, que a una mayor capacitación del trabajador, sea cual sea su puesto, oficio y responsabilidad dentro del proceso constructivo, menor será el riesgo de accidente.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. <http://www.insht.es>
- “Más de la mitad de los trabajadores carece de formación acreditada para su empleo” Europa Press. 14 de marzo de 2012. Artículo digital. <http://www.europapress.es/sociedad/educacion/noticia-mas-mitad-trabajadores-carece-formacion-acreditada-empleo-20120314121553.html>
- Federación Nacional de Asociaciones de Consultoría, Servicios, Oficinas y Despachos. <http://www.fenac.es>
- Báez Rubio, M. (2011). Trabajo Final de Master Oficial en Seguridad Integral en la Edificación. “Beneficios Asociados del Técnico de Seguridad a pie de Obra”. Escuela Superior de Ingeniería de la Edificación. U. de Sevilla.

- Báez Rubio, M. (2015). "Visión de la gestión de las protecciones colectivas en empresas de construcción" (Tesis doctoral sin finalizar).
- Jesús Esteban Gabriel, Francisco de Borja Chávarri Caro y Valeriano Lucas Ruíz. Estudio sobre la prevención en la fase de redacción de proyectos de ejecución en España. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*. 2010, número 76. Pp. 18-26
- García González, Guillermo. La obligación de formación preventiva. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, N° 66, Pág. 44, Sección Artículos.